



# **Aparatūras rokasgrāmata**

HP Compaq biznesa galddators  
modelis dc7100 Ultra-Slim Desktop

Dokumenta daļas numurs: 360220-E11

## **2004. gada maijs**

Šajā rokasgrāmatā sniegta plašāka informācija par galddatora HP Compaq dc7100 Ultra-Slim Desktop iespējām un lietošanu, kā arī norādījumi par iekšējo komponentu noņemšanu un nomaiņu.

© Autortiesības 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.  
Šajā dokumentā iekļautā informācija var tikt mainīta bez iepriekšēja brīdinājuma.

Microsoft un Windows ir Microsoft Corporation preču zīmes ASV un citās valstīs.

Intel un Pentium ir Intel Corporation preču zīmes ASV un citās valstīs.

HP produktu un pakalpojumu garantijas ir izklāstītas vienīgi šiem produktiem un pakalpojumiem pievienotajos garantijas paziņojumos. Nekas no šeit minētā nav interpretējams kā papildu garantija. HP neatbild par šajā tekstā pieļautām tehniskām un redakcionālām kļūdām vai izlaidumiem.

Šajā dokumentā ir ietverta patentēta informācija, ko aizsargā autortiesības. Neviena šī dokumenta daļa nedrīkst tikt kopēta, reproducēta vai tulkota kādā citā valodā bez Hewlett-Packard Company iepriekšējas rakstveida piekrišanas.



**BRĪDINĀJUMS:** Šādi izcelts teksts norāda, ka norādījumu neievērošanas gadījumā ir iespējamās fiziskas traumas vai dzīvības briesmas.

---



**UZMANĪBU!** Šādi izcelts teksts norāda, ka norādījumu neievērošanas gadījumā ir iespējams aparātūras bojājums vai informācijas zudums.

---

## **Aparātūras rokasgrāmata**

HP Compaq biznesa galddators  
modelis dc7100 Ultra-Slim Desktop

Pirmais izdevums (2004. gada maijs)

Dokumenta daļas numurs: 360220-E11

---

# Saturs

## 1 Produkta iespējas

Standarta konfigurācijas iespējas . . . . .	1–1
Priekšējā paneļa komponenti . . . . .	1–2
Aizmugurējā paneļa komponenti . . . . .	1–3
Standarta tastatūras komponenti . . . . .	1–4
Taustiņš ar Windows logotipu . . . . .	1–5
Sērijas numura un produkta ID atrašanās vieta . . . . .	1–6
Torņa vai horizontālās konfigurācijas izvēle . . . . .	1–6

## 2 Aparatūras jauninājumi

Piekluves paneļa noņemšana un nomaiņa . . . . .	2–1
Priekšējā paneļa un Multibay bloka noņemšana un nomaiņa . . . . .	2–3
Torņa statīva uzlikšana un noņemšana . . . . .	2–7
Papildu atmiņas uzstādīšana . . . . .	2–11
DIMM . . . . .	2–11
DDR DIMM . . . . .	2–11
DIMM ligzdas . . . . .	2–12
Atmiņas moduļa pievienošana vai noņemšana . . . . .	2–14
Paplašināšanas plates pievienošana . . . . .	2–17
Paplašināšanas plates uzstādīšana . . . . .	2–18
Cietā diska jaunināšana . . . . .	2–23
Darbs ar MultiBay . . . . .	2–27
MultiBay diskdziņu karstā spraudnēšana vai karstā pārnešana . . . . .	2–28
MultiBay drošības aizbīdņa aizvēršana un atbrīvošana . . . . .	2–28
Diskdziņa izņemšana no MultiBay nišas . . . . .	2–31
Diskdziņa ievietošana MultiBay nišā . . . . .	2–32
MultiBay cietā diska nodalīšana un formatēšana . . . . .	2–33

## **A Tehniskie dati**

## **B Baterijas nomaiņa**

## **C Drošības pasākumi**

Ieejas/izejas drošība . . . . .	C-1
Papildu drošības slēdzenes uzstādīšana . . . . .	C-1
Kabeļa slēdzene . . . . .	C-1
Piekaramā slēdzene . . . . .	C-2
Universālā šasijas skavveida slēdzene . . . . .	C-3

## **D Elektrostatiskā izlāde**

Elektrostatisko bojājumu novēršana . . . . .	D-1
Iezemēšanas metodes . . . . .	D-2

## **E Ikdienas rūpes par datoru un tā sagatavošana transportēšanai**

Ikdienas rūpes par datoru . . . . .	E-1
MultiBay piesardzības pasākumi . . . . .	E-2
Darbība . . . . .	E-2
Tīrīšana . . . . .	E-3
Drošība . . . . .	E-3
Sagatavošana transportēšanai . . . . .	E-3

## **Alfabētiskais rādītājs**

---

# Produkta iespējas

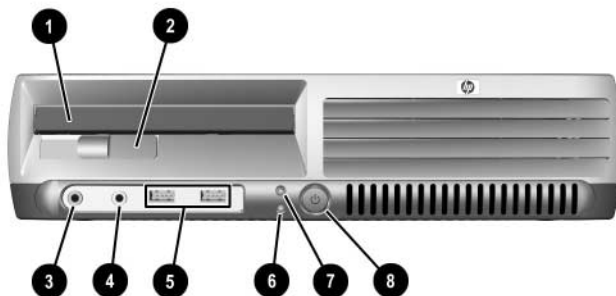
## Standarta konfigurācijas iespējas

Datora Ultra-Slim Desktop iespējas var atšķirties atkarībā no modeļa. Lai iegūtu pilnīgu datorā instalētās aparatūras un programmatūras sarakstu, palaidiet utilītu HP Diagnostics for Windows. Šo utilītu lietošanas norādījumi ir pieejami *dokumentācijas kompaktdiskā* iekļautajā *Problēmu novēršanas rokasgrāmatā*.



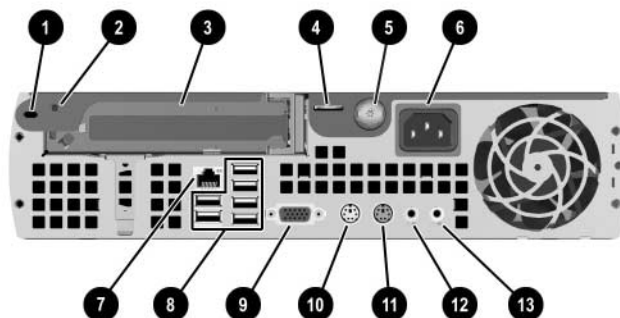
*Ultra-Slim Desktop*

## Priekšējā paneļa komponenti




❶ MultiBay	❺ Universālās seriālās kopnes (USB — Universal Serial Bus) savienotājs (2)
❷ MultiBay izstumšanas svira	❻ Strāvas indikators
❸ Mikrofona savienotājs	❼ Cietā diska aktivitātes indikators
❹ Austiņu savienotājs	❽ Dīvstāvokļu strāvas poga
✎ Jebkuru USB ierīci (ieskaitot tastatūru un peli) var pievienot jebkuram USB savienotājam.	

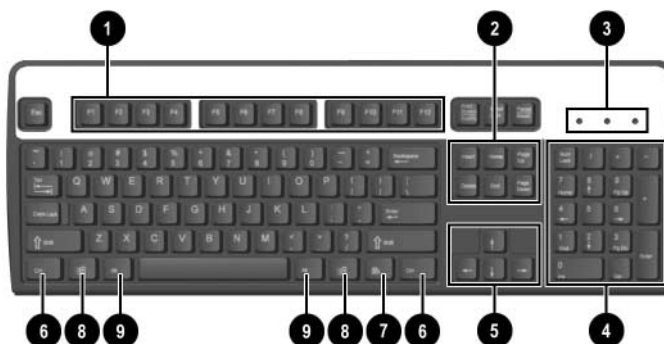
## Aizmugurējā paneļa komponenti



❶ Slēdzenes Kensington Lock slots	❸ Universālās seriālās kopnes (USB — Universal Serial Bus) savienotāji (6)
❷ Universālās šasijas skavveida slēdzenes skrūves caurumiņš	❹ Monitora savienotājs
❺ PCI paplašināšanas slots	❽ Peles savienotājs
❻ Piekaramās slēdzenes cilpa	❾ Tastatūras savienotājs
❼ Piekļuves paneļa spārnskrūve	❿ Ieejas audioierīces savienotājs
❽ Strāvas kabeļa savienotājs	⓫ Izejas audioierīces savienotājs
❿ Ethernet RJ-45 savienotājs	

 Jebkuru USB ierīci (ieskaitot tastatūru un peli) var pievienot jebkuram USB savienotājam.

## Standarta tastatūras komponenti



❶ Funkciju taustiņi	Izmanto, lai veiktu īpašas funkcijas atkarībā no izmantotās lietojumprogrammas.
❷ Rediģēšanas taustiņi	Tie ir šādi: <b>Insert, Home, Page Up, Delete, End</b> , un <b>Page Down</b> .
❸ Statusa indikatori	Norāda datora un tastatūras iestatījumu statusu ( <b>Num Lock, Caps Lock</b> un <b>Scroll Lock</b> ).
❹ Cipartaustiņi	Darbojas tāpat kā kalkulatora tastatūra.
❺ Bulttaustiņi	Izmanto, lai pārvietotos dokumentā vai Web vietā. Šie taustiņi ļauj pārvietoties pa kreisi, pa labi, uz augšu vai uz leju, izmantojot nevis peli, bet tastatūru.
❻ Taustiņi Ctrl	Tiek lietoti kopā ar citiem taustiņiem; to funkcijas ir atkarīgas no izmantotās lietojumprogrammas.
❼ Lietojumprogrammas taustiņš*	Izmanto (tāpat kā peles labo taustiņu), lai Microsoft Office lietojumprogrammā atvērtu uznirstošās izvēlnes. Citās lietojumprogrammās var veikt atšķirīgas funkcijas.
❽ Taustiņi ar Windows logotipu*	Izmanto, lai atvērtu operētājsistēmas Microsoft Windows izvēlni Start (Sākt). Citas funkcijas var veikt, nospiežot kopā ar citiem taustiņiem.
❾ Taustiņi Alt	Tiek lietoti kopā ar citiem taustiņiem; to funkcijas ir atkarīgas no izmantotās lietojumprogrammas.

\*Tastiņi pieejami noteiktos ģeogrāfiskos apgabalos.



## Taustiņš ar Windows logotipu

Izmantojiet taustiņus ar Windows logotipu kopā ar citiem taustiņiem, lai veiktu noteiktas operētājsistēmā Windows pieejamas funkcijas.

Taustiņš ar Windows logotipu	Parāda vai slēpj izvēlni Start (Sākt).
Taustiņš ar Windows logotipu + <b>Break</b>	Parāda dialoglodziņu System Properties (Sistēmas rekvizīti).
Taustiņš ar Windows logotipu + <b>F1</b>	Parāda operētājsistēmas Windows Help palīdzību.
Taustiņš ar Windows logotipu + <b>Tab</b>	Pāriet no viena atvērtā vienuma uz otru.
Taustiņš ar Windows logotipu + <b>e</b>	Atver sistēmas mapi My Computer (Mans dators).
Taustiņš ar Windows logotipu + <b>f</b>	Meklē failu vai mapi.
Taustiņš ar Windows logotipu + <b>Ctrl</b> + <b>f</b>	Meklē datus.
Taustiņš ar Windows logotipu + <b>m</b>	Minimizē vai atjauno visus logus.
Taustiņš ar Windows logotipu + <b>Shift</b> + <b>m</b>	Atsauc komandu Minimize All (Minimizēt visu).
Taustiņš ar Windows logotipu + <b>r</b>	Tiek atvērts dialoglodziņš Run (Palaišana).

## Sērijas numura un produkta ID atrašanās vieta

Katram datoram Ultra-Slim Desktop ir unikāls sērijas numurs un produkta ID numurs, kas norādīti datora virspusē (torņa konfigurācijā). Sazinoties ar klientu apkalpošanas dienestu, šiem numuriem jābūt viegli pieejamiem.



*Sērijas numura atrašanās vieta*

## Torņa vai horizontālās konfigurācijas izvēle

Datoru Ultra-Slim Desktop var lietot torņa konfigurācijā vai horizontālā konfigurācijā. Plašāku informāciju par torņa konfigurācijas lietošanu skatiet [“Torņa statīva uzlikšana un noņemšana” 2-7. lpp.](#)

Pirms datora novietošana horizontālā konfigurācijā pārliecinieties, vai datora puse ar gumijas paliktņiem ir vērsta uz leju.



**UZMANĪBU!** Lai nodrošinātu stabilitāti un pareizu gaisa plūsmu, nepieļautu pārkaršanu, kā arī nodrošinātu garantijas aizsardzību, dators Ultra-Slim Desktop torņa konfigurācijā jālieto kopā ar torņa statīvu. Pareizu gaisa plūsmu var nodrošināt, ap datoru izveidojot vismaz 10,2 cm (4 collu) brīvu telpu, kurā neatrodas nekādi priekšmeti.

## 2

## Aparatūras jauninājumi

### Piekļuves paneļa noņemšana un nomaiņa



**BRĪDINĀJUMS:** Lai samazinātu ievainojumu risku, kas var rasties elektrošoka rezultātā un/vai saskaroties ar karstu virsmu, noteikti atslēdziet strāvas vadu no kontaktligzdas un, pirms pieskarities iekšējās sistēmas komponentiem, ļaujiet tiem atdzist.



**BRĪDINĀJUMS:** Lai samazinātu elektrošoka, ugunsgrēka vai iekārtas bojājumu risku, nepievienojiet telekomunikāciju vai tālruna savienotājus tīkla interfeisa kontrollera (NIC— network interface controller) spraudligzdām.



**UZMANĪBU!** Statiskā elektrība var bojāt datora elektroniskos komponentus vai papildu aprīkojumu. Pirms šīm procedūrām izlādējiet sevī uzkrāto statisko elektrību, īsi pieskaroties iezemētam metāla objektam. Plašāku informāciju skatiet sadaļā [Pielikums D, “Elektrostatiskā izlāde”](#).

Lai piekļūtu sistēmas atmiņai, paplašināšanas slotu blokam vai baterijai, jānoņem piekļuves panelis:

1. Ja ir iespējots sensors Smart Cover Sensor, restartējiet datoru un palaidiet rīku Computer Setup, lai to atspējotu.
2. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
3. Atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas un datora, atvienojiet visas ārējās ierīces.



Lai aizsargātu piekļuves paneli, var lietot papildu kabeļa slēdzeni. Šādi tiek novērsta piekļuve iekšējiem komponentiem — sistēmas atmiņai, iekšējam cietajam diskam un MultiBay drošības slēgmehānismam. To var izmantot arī, lai nostiprinātu datoru pie nekustīga priekšmeta.

Plašāku informāciju par šo drošības ierīču uzstādīšanu un noņemšanu skatiet [Pielikums C, “Drošības pasākumi”](#).

---

4. Noņemiet papildu kabeļa slēdzeni, ja tā ir uzstādīta.
5. Novietojiet datoru uz sāniem ar gumijas paliktņiem uz leju (ja dators tiek lietots torņa konfigurācijā, noņemiet statīvu; plašāku informāciju skatiet [“Torņa statīva uzlikšana un noņemšana” 2-7. lpp](#)).
6. Atskrūvējiet vaļīgāk datora aizmugures spārnskrūvi ❶, velciet piekļuves paneli uz datora aimuguri ❷, pēc tam noceliet to.



*Datora piekļuves paneļa noņemšana*

Lai uzliktu piekļuves paneli:

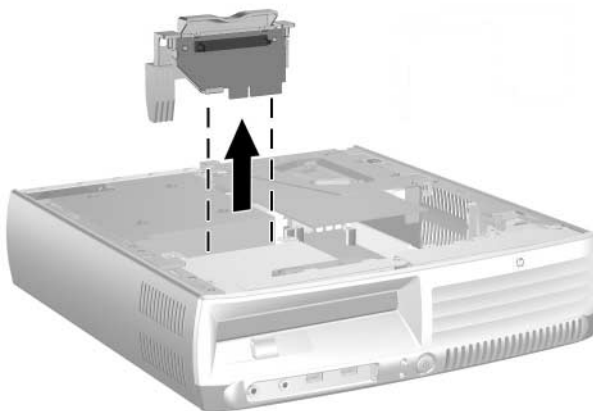
1. Pārliecinieties, vai panelis ir pareizi novietots, pēc tam bīdiet to uz datora priekšpusi un pievelciet spārskrūvi, lai to nostiprinātu.
2. Ja nepieciešams, uzstādiet papildu kabeļa slēdzeni.
3. Ja nepieciešams, uzlieciet statīvu.
4. Pievienojiet atpakaļ visas ārējās ierīces, iespraudiet strāvas vadu kontaktligzdā un ieslēdziet datoru.
5. Ja nepieciešams, izmantojiet rīku Computer Setup, lai iespējotu sensoru Smart Cover Sensor.

## **Priekšējā paneļa un Multibay bloka noņemšana un nomaīņa**

Lai piekļūtu iekšējam cietajam diskam, jānoņem priekšējais panelis un MultiBay bloks.

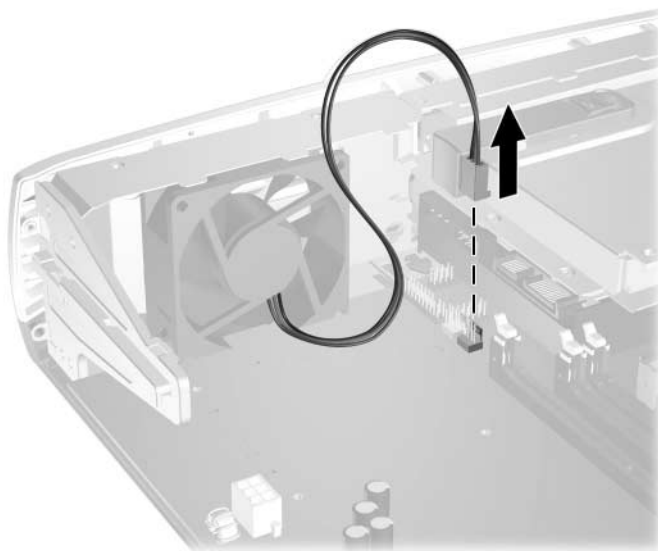
1. Ja ir iespējots sensors Smart Cover Sensor, restartējiet datoru un palaidiet rīku Computer Setup, lai to atspējotu.
2. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
3. Atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas un datora, atvienojiet visas ārējās ierīces.
4. Novietojiet datoru uz sāniem ar gumijas paliktņiem uz leju (ja dators tiek lietots torņa konfigurācijā, noņemiet to no statīva; plašāku informāciju skatiet [“Torņa statīva uzlikšana un noņemšana” 2-7. lpp.](#)).
5. Noņemiet piekļuves paneli. Plašāku informāciju skatiet [“Piekļuves paneļa noņemšana un nomaīņa” 2-1. lpp.](#)
6. Izņemiet diskdzini no MultiBay nišas. Plašāku informāciju skatiet [“Diskdziņa izņemšana no MultiBay nišas” 2-31. lpp.](#)

7. Noņemiet MultiBay meitasplati, velkot to uz augšu ārā no datora.



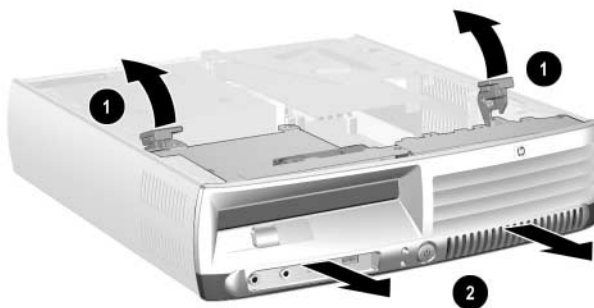
*MultiBay meitas kartes izņemšana*

8. Atvienojiet ventilācijas kabeļus.



*Ventilatora kabeļa atvienošana*

9. Pavelciet datora abās pusēs esošos šasijas slēdžus uz augšu un uz aizmuguri ❶, pēc tam bīdīet priekšējo paneli un pievienoto Multibay bloku uz priekšu un noceliet no datora ❷.



*Priekšējā paneļa un MultiBay bloka noņemšana*

Lai uzliktu priekšējo paneli un MultiBay bloku:

1. Novietojiet pretī priekšējo paneli un MultiBay bloku, pēc tam bīdiet bloku uz datora aizmuguri, līdz tā precīzi nostiprinās vietā. Abās datora šasijas pusēs esošie slēdži atgriežas sākotnējā stāvoklī.
2. Pievienojiet atpakaļ ventilācijas kabeļus.
3. Novietojiet ventilācijas ietvaru tieši pretī tam paredzētajai atverei un stingri iespiediet to vietā.
4. Ievietojiet atpakaļ MultiBay meitasplati, novietojot to tieši pretī savienotāja slotam, un stingri iespiediet to vietā.
5. Ievietojiet atpakaļ MultiBay diskdzini. Plašāku informāciju skatiet [“Diskdziņa ievietošana MultiBay nišā” 2-32. lpp.](#)
6. Uzlieciet piekļuves paneli.
7. Ja nepieciešams, uzlieciet statīvu.
8. Pievienojiet atpakaļ visas ārējās ierīces, iespraudiet strāvas vadu kontaktligzdā un ieslēdziet datoru.
9. Ja nepieciešams, izmantojiet rīku Computer Setup, lai iespējotu sensoru Smart Cover Sensor.



## Torņa statīva uzlikšana un noņemšana

Lai datoru Ultra-Slim Desktop lietu torņa konfigurācijā:

1. Izejiet no visām lietojumprogrammām, beidzējiet operētājsistēmas programmatūru, izslēdziet datoru un visas ārējās ierīces, pēc tam atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas.
2. Pagrieziet datoru torņa konfigurācijā tā, lai MultiBay bloks un ventilators atrastos apakšpusē, bet PCI paplašināšanas slots — augšpusē.



*Datora pagriešana torņa stāvoklī*

3. Ievietojiet datoru statīvā tā, lai torņa statīva priekšpusē esošie āķīši iegultu datora apakšpusē caurumiņos, pēc tam bīdiet datoru atpakaļ, līdz āķīši nofiksējas vietā **1**.
4. Pievelciet skrūvi, lai nostiprinātu datoru pie statīva **2**. Šādi dators tiek nostabilizēts un iekšējiem komponentiem tiek nodrošināta pareiza gaisa plūsma.



#### *Statīva pievienošana datoram*

5. Pievienojiet atpakaļ visas ārējās ierīces, iespraudiet strāvas vadu kontaktligzdā un ieslēdziet datoru.

Lai no datora noņemtu statīvu:

1. Izejiet no visām lietojumprogrammām, beidzējiet operētājsistēmas programmatūru, izslēdziet datoru un visas ārējās ierīces, pēc tam atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas.
2. Atskrūvējiet vaļīgāk spārnskrūvi, ar kuru dators ir piestiprināts pie statīva ❶.
3. Bīdiet datoru uz priekšu, līdz tas tiek atvienots no torņa statīva priekšpusē āķīšiem, pēc tam paceliet datoru uz augšu un noliet no statīva ❷.



Statīva noņemšana no datora

4. Novietojiet datoru uz sāniem ar gumijas paliktņiem uz leju.



*Datora pagriešana horizontālā stāvoklī*

5. Pievienojiet atpakaļ visas ārējās ierīces, iespraudiet strāvas vadu kontaktligzdā un ieslēdziet datoru.

## Papildu atmiņas uzstādīšana

Datorā ir divkārsā datu ātruma sinhronās dinamiskās brīvpiekluves atmiņas (DDR-SDRAM — double data rate synchronous dynamic random access memory) divrindu atmiņas moduļi (DIMM — dual inline memory module).

### DIMM

Sistēmas platē ietvertajām atmiņas ligzdām var pievienot ne vairāk kā trīs nozares standartiem atbilstošus DIMM. Šīm atmiņas ligzdām ir pievienots vismaz viens iepriekš instalēts DIMM. Lai sasniegtu maksimālo atmiņas atbalstu, sistēmas platei var pievienot ne vairāk kā 4 GB atmiņas, kas konfigurēta augstas veiktspējas divkanālu režīmā.

### DDR DIMM

Lai nodrošinātu pareizu sistēmas darbību, DIMM jāatbilst šādām prasībām:

- 184 kontaktu nozares standarts;
- nebuferēts, saderīgs ar PC 2700 333 MHz vai PC 3200 400 MHz;
- 2,5 voltu DDR-SDRAM DIMM

Nepieciešams, lai DDR-SDRAM DIMM arī:

- nodrošinātu CAS latentumu 2,5 vai 3 (CL = 2,5 vai CL = 3);
- ietvertu obligāto Apvienotās elektronisko ierīču tehnoloģiju padomes (JEDEC — Joint Electronic Device Engineering Council) izstrādāto standartu Serial Presence Detect (SPD).

Turklāt sistēma nodrošina:

- 256 Mb, 512 Mb un 1 gigabaita atmiņas tehnoloģijas, kas nav ECC atmiņas tehnoloģijas;
- vienpusējos un divpusējos DIMM;
- DIMM, kurus veido x8 un x16 DDR ierīces; nevar izmantot DIMM, ko veido x4 SDRAM.



---

Lietojot neatbalstītus DIMM, sistēma netiek startēta.

---

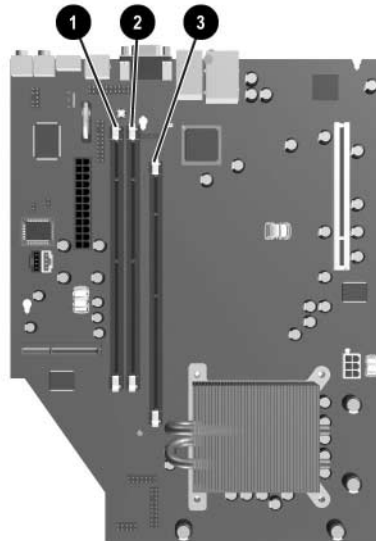
Plašāku informāciju par procesora kopnes frekvences noteikšanu konkrētam datoram skatiet *dokumentācijas kompaktdiskā* iekļautajā *Utilitās Computer Setup (F10) rokasgrāmatā*.

## DIMM ligzdas

Sistēma automātiski darbojas vienkanāla režīmā, divkanālu asimetriskajā režīmā vai augstākas veiktspējas divkanālu mijrežīmā atkarībā no tā, kā ir uzstādīti DIMM.

- Ja DIMM ligzdas ir pievienotas tikai vienā kanālā, sistēma strādā vienkanāla režīmā.
- Ja DIMM kopējā atmiņas ietilpība A kanālā nav vienāda ar DIMM kopējo atmiņas ietilpību B kanālā, sistēma darbojas divkanālu asimetriskajā režīmā.
- Ja DIMM kopējā atmiņas ietilpība A kanālā ir vienāda ar DIMM kopējo atmiņas ietilpību B kanālā, sistēma darbojas augstākas veiktspējas divkanālu mijrežīmā. Taču tehnoloģija un ierīces platums abos kanālos var atšķirties. Piemēram, ja A kanālam ir pievienots 512 MB DIMM, bet kanālam B ir pievienoti divi 256 MB DIMM, sistēma darbojas mijrežīmā.
- Jebkura režīma maksimālo darbības ātrumu noteiks lēnākais sistēmas DIMM. Piemēram, ja sistēmai ir pievienots 333 MHz DIMM un 400 MHz DIMM, sistēma tiek palaista atbilstoši 333 MHz. Lai nodrošinātu maksimālo veiktspēju, uzstādiet identiskus augstas veiktspējas DIMM.

Sistēmas platē ir trīs DIMM ligzdas, viena ligzda atmiņas A kanālā un divas — atmiņas B kanālā. Ligzdas ir apzīmētas ar XMM1, XMM3 un XMM4. Ligzda XMM1 darbojas atmiņas A kanālā, ligzdas XMM3 un XMM4 darbojas atmiņas B kanālā.



*DIMM ligzdu izvietojums*

Numurs	Apraksts	Ligzdas krāsa
❶	DIMM ligzda XMM3, B kanāls	Zila
❷	DIMM ligzda XMM4, B kanāls	Melna
❸	DIMM ligzda XMM1, A kanāls	Zila

## Atmiņas moduļa pievienošana vai noņemšana



**UZMANĪBU!** Atmiņas moduļu ligzdām ir apzeltīti metāla kontakti. Veicot atmiņas jaunināšanu, ieteicams lietot atmiņas moduļus ar apzeltītiem metāla kontaktiem, lai novērstu koroziju un/vai oksidēšanos, kas rodas nesaderīgu metālu saskares rezultātā.

---



**UZMANĪBU!** Statiskā elektrība var bojāt datora elektroniskos komponentus. Pirms šīm procedūrām izlādējiet sevi uzkrāto statisko elektrību, īsi pieskaroties iezemētam metāla objektam. Plašāku informāciju skatiet sadaļā [Pielikums D, “Elektrostatiskā izlāde”](#).

---



**UZMANĪBU!** Rīkojoties ar atmiņas moduli, centieties neaizskart kontaktus. Pretējā gadījumā modulis var tikt bojāts.

---

1. Ja ir iespējots sensors Smart Cover Sensor, restartējiet datoru un palaidiet rīku Computer Setup, lai to atspējotu.
  2. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
  3. Atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas un datora, atvienojiet visas ārējās ierīces.
  4. Novietojiet datoru uz sāniem ar gumijas paliktniem uz leju. (Ja dators tiek lietots torņa konfigurācijā, noņemiet to no statīva. Plašāku informāciju skatiet [“Torņa statīva uzlikšana un noņemšana” 2-7. lpp.](#))
  5. Noņemiet piekļuves paneli. Plašāku informāciju skatiet [“Piekļuves paneļa noņemšana un nomaīņa” 2-1. lpp.](#)
  6. Sistēmas platē atrodiet atmiņas moduļu ligzdu atrašanās vietas.
- 



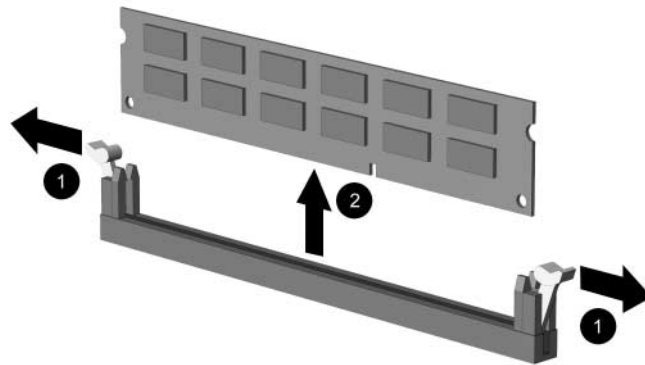
**BRĪDINĀJUMS:** Lai samazinātu ievainojumu risku, saskaroties ar karstu virsmu, pirms pieskaršanās iekšējās sistēmas komponentiem ļaujiet tiem atdzist.

---



7. Lai noņemtu moduli:

- a. Vienlaicīgi nospiediet abus DIMM ligzdas fiksatorus ❶. Šādi modulis tiek atvienots un daļēji izstumts no ligzdas.
- b. Izceliet moduli no ligzdas ❷.



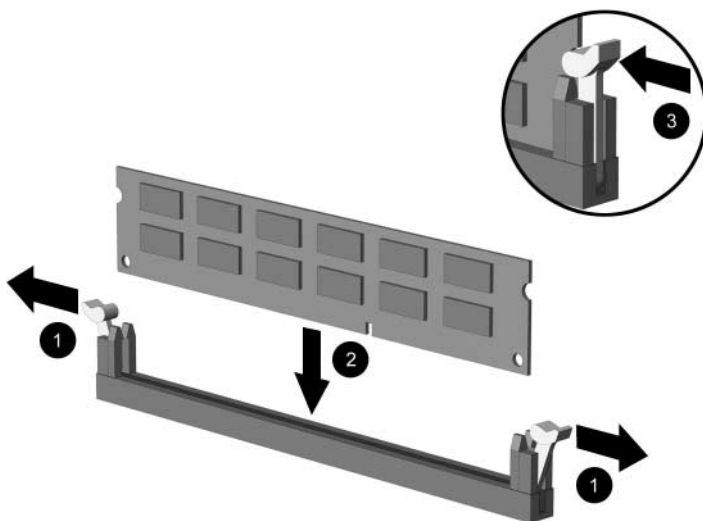
*Atmiņas moduļu noņemšana*



Ja sistēmā tiek lietots tikai viens atmiņas modulis, tas jāuzstāda tajā pašā ligzdā, kurā atradās sākotnēji uzstādītais atmiņas modulis.

#### 8. Lai uzstādītu atmiņas moduli:

- a. Nospiediet abus DIMM ligzdas fiksatorus ❶.
- b. Novietojiet atmiņas ligzdas izcilni tieši pretī moduļa robiņam. **Stingri** iebīdīet moduli ligzdā ❷ un pārļiecinieties, vai modulis ir pilnībā ievietots un nostiprināts. Kad modulis ir precīzi ievietots, fiksatori tiek automātiski noslēgti, nostiprinot moduli slotā ❸.



#### Atmiņas moduļu pievienošana



Atmiņas moduli var uzstādīt tikai vienā veidā. Novietojiet atmiņas ligzdas izcilni tieši pretī moduļa robiņam.



Lai nodrošinātu maksimālo veiktspēju, pievienojiet ligzdas tā, lai A kanāla atmiņas ietilpība būtu vienāda ar B kanāla kopējo atmiņas ietilpību. Piemēram, ja ligzdā XMM1 (A kanālā) ir viens sākotnēji uzstādīts DIMM un vēlaties pievienot vēl vienu DIMM, ieteicams uzstādīt DIMM ar tādu pašu atmiņas ietilpību.

9. Uzlieciet piekļuves paneli.
  10. Ja vēlaties, uzlieciet statīvu.
  11. Pievienojiet atpakaļ visas ārējās ierīces, iespraudiet strāvas vadu kontaktligzdā un ieslēdziet datoru.
- Ieslēdzot datoru, tas automātiski atpazīst papildu atmiņu.
12. Ja vēlaties, izmantojiet rīku Computer Setup, lai iespējotu sensoru Smart Cover Sensor.

## Paplašināšanas plates pievienošana

Datorā ir viens pilna augstuma divreiz īsāks PCI paplašināšanas slots, kurā var ievietot papildu paplašināšanas plati, kuras garums nepārsniedz 10,67 cm (4,20 collas) un platums nepārsniedz 17,46 cm (6,87 collas). Ir pieejamas šādas papildu PCI kartes:

- Bezvadu lokālā tīkla karte
- karte FireWire
- Modema karte
- NIC karte
- Grafikas karte



Pievienojot grafikas karti, pēc noklusējuma tiek atspējota sistēmas platē integrētā grafika. Integrēto grafiku var atkārtoti iespējot, mainot rīka Computer Setup BIOS iestatījumus.

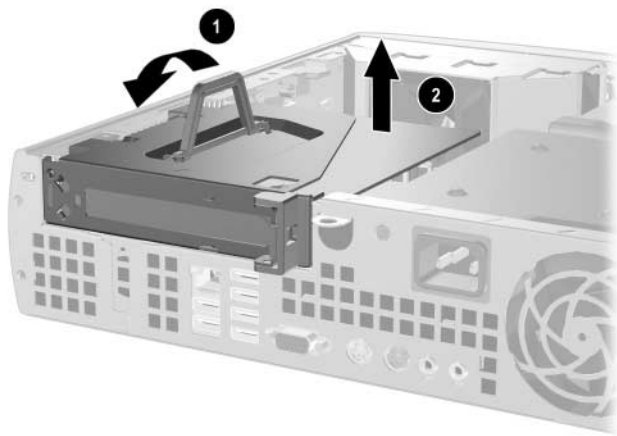


Papildus pieejamais USDT seriālais/paralēlais ievadizvades bloks aizstāj paplašināšanas slotu pārsegu un tiek pievienots tieši sistēmas platei.

## Paplašināšanas plates uzstādīšana

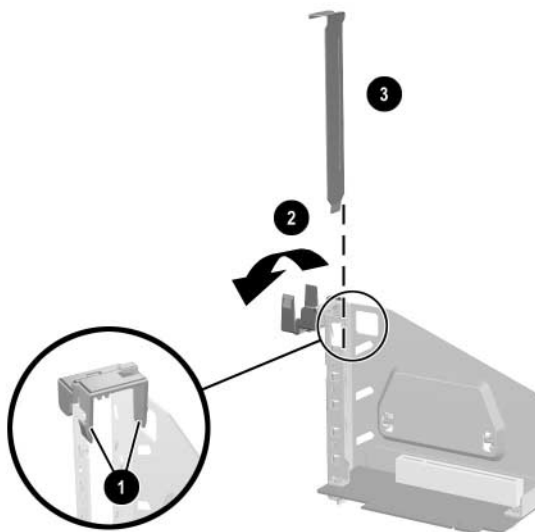
Lai uzstādītu paplašināšanas plati:

1. Ja ir iespējots sensors Smart Cover Sensor, restartējiet datoru un palaidiet rīku Computer Setup, lai to atspējotu.
2. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
3. Atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas un datora, atvienojiet visas ārējās ierīces.
4. Novietojiet datoru uz sāniem ar gumijas paliktniem uz leju (ja dators tiek lietots torņa konfigurācijā, noņemiet to no statīva; plašāku informāciju skatiet [“Torņa statīva uzlikšana un noņemšana” 2-7. lpp](#)).
5. Noņemiet piekļuves paneli (plašāku informāciju skatiet sadaļā [“Piekļuves paneļa noņemšana un nomaiņa” 2-1. lpp](#)).
6. Paceliet paplašināšanas plates bloka rokturi ❶, pavelciet bloku uz augšu un izņemiet no datora ❷.



*Paplašināšanas plates bloka noņemšana*

7. Lai noņemtu paplašināšanas slotu pārsegu:
  - a. Ja fiksators ir slēgts, saspiediet abas fiksatora puses, lai to atbrīvotu ❶.
  - b. Atveriet fiksatoru ❷.
  - c. Izvelciet paplašināšanas slotu pārsegu no paplašināšanas plates bloka ❸.



*Paplašināšanas plates slotu pārsega noņemšana*

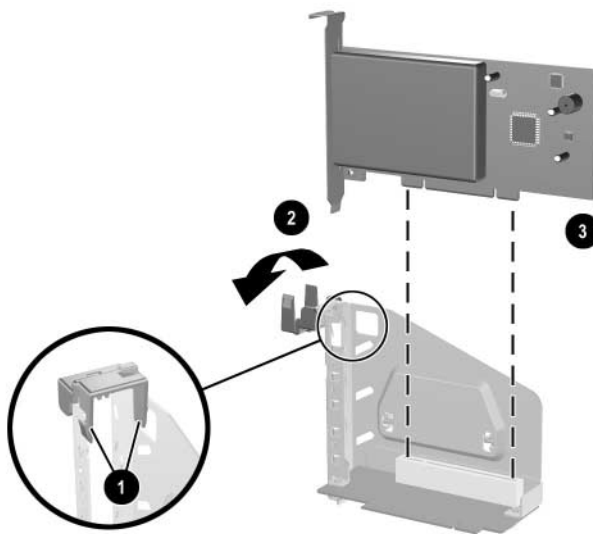


Pirms uzstādītas paplašināšanas plates noņemšanas atvienojiet visus kabeļus, kas pievienoti paplašināšanas platei.

---

8. Lai noņemtu paplašināšanas plati:

- a. Ja fiksators ir slēgts, saspiediet abas fiksatora puses, lai to atbrīvotu ❶.
- b. Atveriet fiksatoru ❷.
- c. Satveriet plati pie abām pusēm un uzmanīgi kustiniet uz priekšu un atpakaļ, līdz savinotāji atdalās no ligzdas.
- d. Izvelciet paplašināšanas plati no ligzdas ❸. Nenoskrāpējiet plati pret paplašināšanas plates bloku.



#### *Paplašināšanas plates noņemšana*

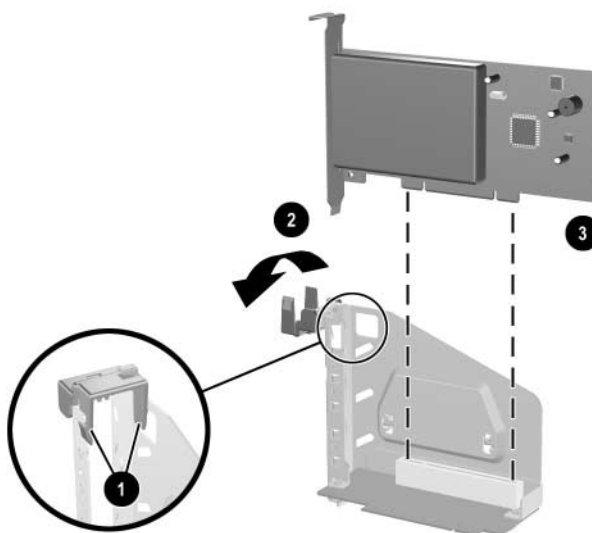
9. Glabājiet plati antistatiskā iepakojumā.
10. Ja neuzstādāt jaunu paplašināšanas plati, uzstādiet paplašināšanas slotu pārsegu, lai aizvērtu vaļējo slotu.



**UZMANĪBU!** Pēc paplašināšanas plates noņemšanas uzstādiet jaunu plati vai nosedziet atvērto slotu (piemēram, ar slotā metāla pārsegu), lai iekšējie komponenti datora darbības laikā tiktu pareizi dzesēti.

11. Lai uzstādītu jaunu paplašināšanas plati:

- a. Ja fiksators ir slēgts, saspiediet abas fiksatora puses, lai to atbrīvotu ❶.
- b. Atveriet fiksatoru ❷.
- c. Stingri iebīdiet paplašināšanas plati tās slotā, līdz plate ir precīzi ievietota ❸.

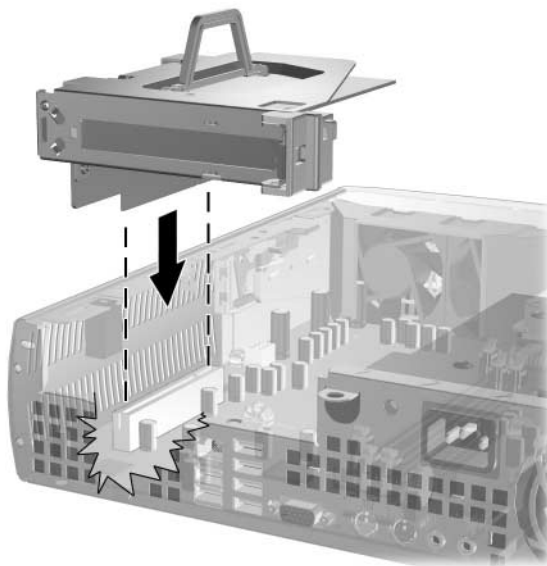


#### *Paplašināšanas plates uzstādīšana*



Uzstādot paplašināšanas plati, stingri piespiediet plati, lai savienotājs pilnībā atrastos paplašināšanas plates līgzdā.

12. Aizveriet paplašināšanas plates fiksatoru tā, lai tas precīzi nofiksētos vietā.
13. Novietojiet paplašināšanas plates bloka izvirzījumus tieši pretī datora šasijas gropēm un stingri iespiediet bloku vietā.



14. Ja nepieciešams, uzstādītajai platei pievienojiet ārējos kabeļus.  
Ja nepieciešams, uzstādītajai platei pievienojiet iekšējos kabeļus.
15. Uzlieciet piekļuves paneli.
16. Ja nepieciešams, uzstādiet papildu kabeļa slēdzeni.
17. Ja nepieciešams, uzlieciet statīvu.
18. Pievienojiet atpakaļ visas ārējās ierīces, iespraudiet strāvas vadu kontaktligzdā un ieslēdziet datoru.
19. Ja nepieciešams, izmantojiet rīku Computer Setup, lai iespējotu sensoru Smart Cover Sensor.



## Cietā diska jaunināšana



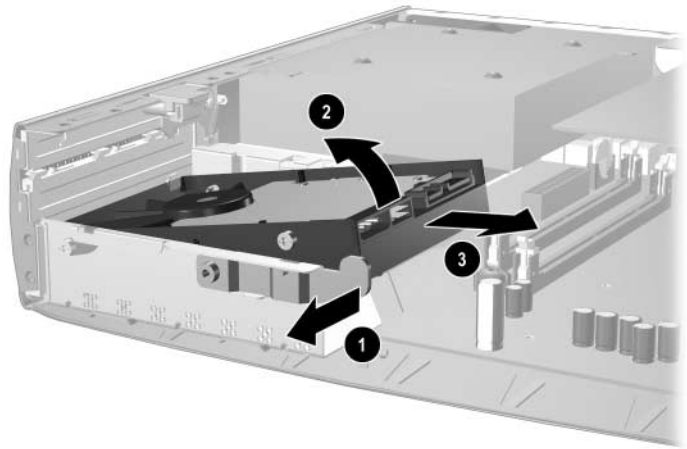
Datorā Ultra-Slim Desktop tiek atbalstīti tikai seriālie ATA (SATA) cietie diski; tajā nevar izmantot paralēlos ATA (PATA) cietos diskus.

Pirms cietā diska noņemšanas neaizmirstiet izveidot datu dublējumkopijas, lai tos varētu instalēt jaunajā cietajā diskā.

3,5 collu cietais disks atrodas datora kreisajā pusē zem MultiBay bloka.

1. Ja ir iespējots sensors Smart Cover Sensor, restartējiet datoru un palaidiet rīku Computer Setup, lai to atspējotu.
2. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
3. Atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas un datora, atvienojiet visas ārējās ierīces.
4. Novietojiet datoru uz sāniem ar gumijas paliktņiem uz leju (ja dators tiek lietots torņa konfigurācijā, noņemiet to no statīva; plašāku informāciju skatiet [“Torņa statīva uzlikšana un noņemšana” 2-7. lpp.](#)).
5. Noņemiet piekļuves paneli. Plašāku informāciju skatiet [“Piekļuves paneļa noņemšana un nomaiņa” 2-1. lpp.](#)
6. Noņemiet priekšējo paneli un MultiBay bloku. Plašāku informāciju skatiet [“Priekšējā paneļa un Multibay bloka noņemšana un nomaiņa” 2-3. lpp.](#)

7. Pavelciet cietā diska fiksatoru uz datora priekšpusi ❶.
8. Celiet cietā diska labo pusi uz augšu līdz atdurei ❷, pēc tam velciet disku ārā (uz labo pusi) ❸.

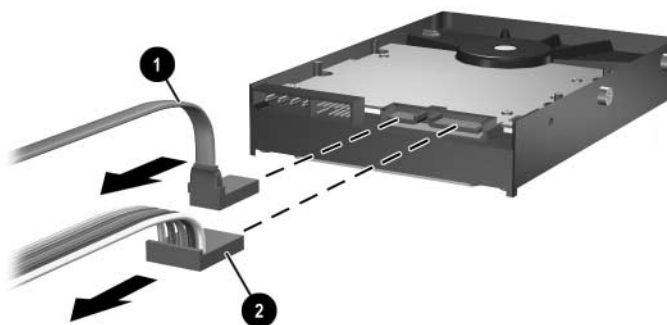


*lekšējā cietā diska noņemšana*



Noņemiet kabelus, velkot nevis aiz kabeļa, bet aiz savienotāja. Šādi tiek novērsta kabeļu bojāšana.

9. Atvienojiet datu kabeli ❶ no cietā diska, izvelkot savienotāju no cietā diska ligzdas.
10. Atvienojiet otru datu kabeļa galu no sistēmas plates.
11. Atvienojiet strāvas kabeli ❷ no cietā diska, izvelkot savienotāju no cietā diska ligzdas.



*Datu un strāvas kabeļu atvienošana no cietā diska*

12. Pārskrūvējiet visas četras vecā diska skrūves jaunajā diskā. Šīs skrūves palīdz ievadīt diskdzini nišā pareizā stāvoklī.



Pārskrūvējot skrūves, ievērojiet skrūvju novietojumu vecajā diskā. Skrūves jāpārvieta tajās pašās vietās jaunajā diskā.

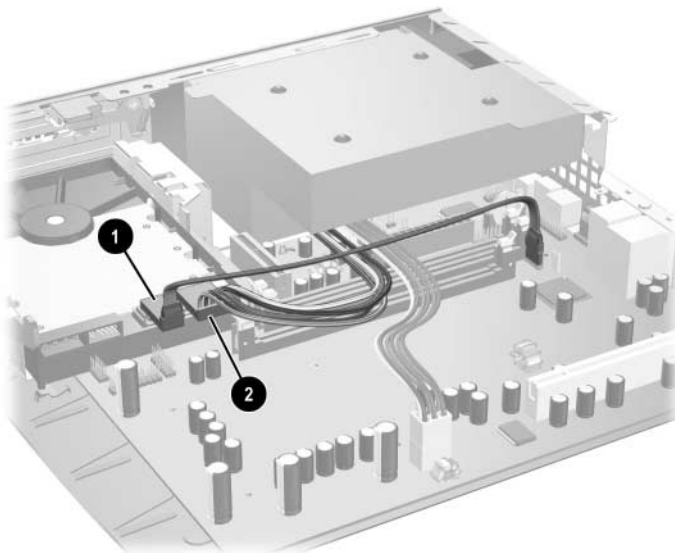
13. Pievienojiet datu kabeli sistēmas plates datu savienotājam.



Rezerves cietā diska komplektā ietverti vairāki datu kabeļi. Pārliecinieties, vai lietojat tieši tādu pašu kabeļi, kāds ir rūpnīcā uzstādītais.

---

14. Pievienojiet datu kabeļi ❶ un strāvas kabeļi ❷ jaunajam cietajam diskam.



*Datu ❶ un strāvas ❷ kabeļu savienotāju izvietojums*

15. Uzmanīgi ievietojiet cietā diska kreiso pusi, pēc tam virziet diska labo pusi uz leju, līdz tas nofiksējas vietā.
  16. Uzlieciet priekšējo paneli un MultiBay bloku.
  17. Uzlieciet piekļuves paneli.
  18. Ja nepieciešams, uzlieciet statīvu.
  19. Pievienojiet atpakaļ visas ārējās ierīces, iespraudiet strāvas vadu kontaktligzdā un ieslēdziet datoru.
  20. Ja nepieciešams, izmantojiet rīku Computer Setup, lai iespējotu sensoru Smart Cover Sensor.
- 



SATA cieto disku nav jākonfigurē, jo, nākamreiz ieslēdzot datoru, tas tiek automātiski atpazīts.

---



Pēc cietā diska nomainas ievietojiet kompaktdisku *Restore Plus!*, lai atjaunotu operētājsistēmu, programmatūras diskdziņus, kā arī jebkuras datorā sākotnēji instalētās lietojumprogrammas. Ievērojiet kompaktdiskā *Restore Plus!* iekļautās rokasgrāmatas norādījumus. Kad atjaunošana ir pabeigta, instalējiet visus personiskos failus, kuriem pirms cietā diska nomainas tika izveidotas dublējumkopijas.

---

## Darbs ar MultiBay

MultiBay ir īpaša diskdziņu niša, kurā var izmantot šādus papildu 12,7 mm noņemamos diskdziņus:

- MultiBay 1,44 MB diskešu diskdzini\*
- MultiBay CD-ROM diskdzini\*
- MultiBay CD-RW diskdzini
- MultiBay DVD-ROM diskdzini
- kombinēto MultiBay CD-RW/DVD-ROM diskdzini
- MultiBay SMART cieto disku

\* Var veikt karsto spraudnēšanu vai karsto pārvešanu



**UZMANĪBU!** Lai netiktu zaudēts paveiktais darbs un bojāts dators vai diskdzinis:

- Pirms rīkojaties ar diskdzini, pārliedzinieties, vai neesat uzlādēts ar statisko elektrību. Rīkojoties ar diskdzini, nepieskarieties savienotājam.
  - Pirms transportējat, noglabājat vai noņemat diskdzini, kas nav cietais disks, pārliedzinieties, vai tajā nav palicis datu nesējs, piemēram, CD-ROM vai DVD-ROM, un vai datu nesēja padeve ir aizvērta.
  - Ar diskdzini rīkojieties uzmanīgi: ievietojot to, nelietojiet spēku, nenometiet to zemē un nepiespiediet diskdziņa virspusi.
  - Nepakļaujiet diskdzini šķidrumu, kā arī pārāk augstas vai zemas temperatūras iedarbībai, neglabāiet to tādu produktu tuvumā, kuriem ir magnētiskais lauks, piemēram, blakus monitoriem vai skaļruņiem.
  - Ja diskdzinis ir jārāpota citai personai, ievietojiet to pūslīšu polietilēna iepakojumā vai citā atbilstošā aizsargiepakojumā un pievienojiet atzīmi "Plietošs: rīkotos uzmanīgi".
-

## MultiBay diskdziņu karstā spraudnēšana vai karstā pārnešana



**UZMANĪBU!** Lai netiktu bojāts dators, diskdzinis vai jebkādi diskā saglabātie dati: pirms cietā diska ievietošanas vai nomaiņas beidzējiet datoru. Nenovietojiet cieto disku, ja dators ir ieslēgts vai atrodas gaidstāves režīmā. Lai pārliecinātos, vai dators neatrodas gaidstāves režīmā, ieslēdziet datoru un pēc tam to beidzējiet.

Ja datorā ir palaista HP sākotnēji uzstādīta operētājsistēma, CD-ROM vai diskešu diskdzini var ievietot vai noņemt, kad dators ir ieslēgts, izslēgts vai atrodas gaidstāves režīmā.



**UZMANĪBU!** Pēc optiskā diskdziņa ievietošanas datora darbības laikā, restartējiet datoru, lai nodrošinātu pareizu optiskā diskdziņa darbību, ja tajā tiek izmantotas ierakstīšanas, dublējumu vai video demonstrēšanas lietojumprogrammas.

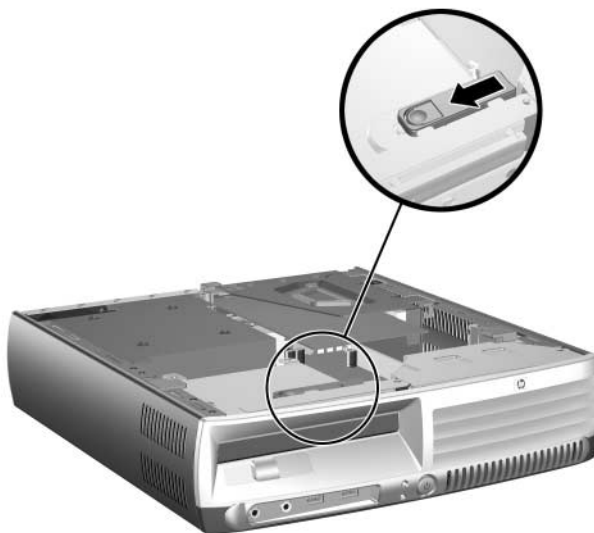
## MultiBay drošības aizbīdņa aizvēršana un atbrīvošana

MultiBay drošības aizbīdņi nofiksē MultiBay izstumšanas sviru, lai MultiBay nišā uzstādīto diskdzini nevarētu izņemt.

Lai diskdzini nostiprinātu MultiBay nišā:

1. Ja ir iespējots sensors Smart Cover Sensor, restartējiet datoru un palaidiet rīku Computer Setup, lai to atspējotu.
2. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
3. Atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas un datora, atvienojiet visas ārējās ierīces.
4. Novietojiet datoru uz sāniem ar gumijas paliktņiem uz leju (ja dators tiek lietots torņa konfigurācijā, noņemiet to no statīva; plašāku informāciju skatiet [“Torņa statīva uzlikšana un noņemšana” 2-7. lpp.](#)).
5. Noņemiet piekļuves paneli. Plašāku informāciju skatiet [“Piekļuves paneļa noņemšana un nomaiņa” 2-1. lpp.](#)

6. Bīdiet aizbīdni uz datora kreiso pusi, līdz tas tiek nofiksēts.



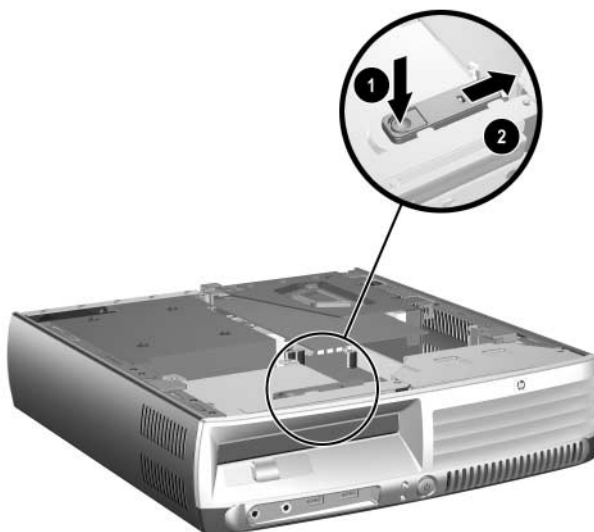
#### *MultiBay drošības aizbīdņa nofiksēšana*

7. Uzlieciet piekļuves paneli.
8. Ja nepieciešams, uzlieciet statīvu.
9. Pievienojiet atpakaļ visas ārējās ierīces, iespraudiet strāvas vadu kontaktligzdā un ieslēdziet datoru.
10. Ja nepieciešams, izmantojiet rīku Computer Setup, lai iespējotu sensoru Smart Cover Sensor.

#### *MultiBay drošības aizbīdņa atbrīvošana:*

1. Ja ir iespējots sensors Smart Cover Sensor, restartējiet datoru un palaidiet rīku Computer Setup, lai to atspējotu.
2. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
3. Atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas un datora, atvienojiet visas ārējās ierīces.

4. Novietojiet datoru uz sāniem ar gumijas paliktņiem uz leju (Ja dators tiek lietots torņa konfigurācijā, noņemiet to no statīva; plašāku informāciju skatiet [“Torņa statīva uzlikšana un noņemšana” 2-7. lpp.](#)).
5. Noņemiet piekļuves paneli. Plašāku informāciju skatiet [“Piekļuves paneļa noņemšana un nomaīņa” 2-1. lpp.](#)
6. Nospiediet aizbīdņa mēlīti uz leju ❶ uz bīdiel to uz datora kreiso pusi ❷, līdz tas tiek atbrīvots.



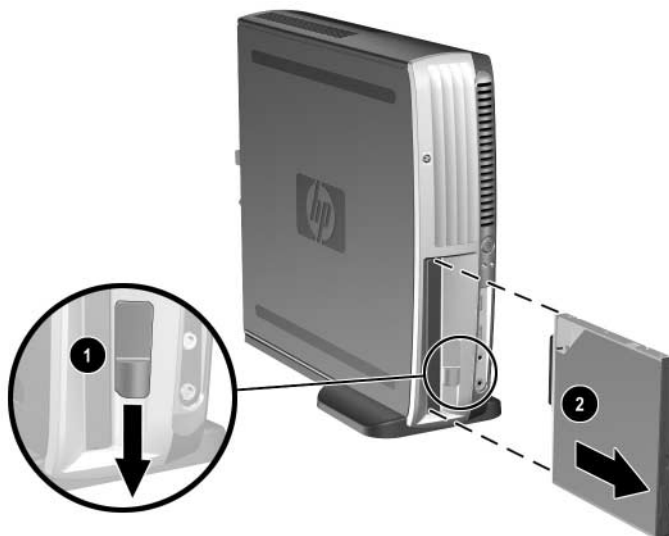
#### *MultiBay drošības aizbīdņa atbrīvošana*

7. Uzlieciet piekļuves paneli.
8. Ja nepieciešams, uzlieciet statīvu.
9. Pievienojiet atpakaļ visas ārējās ierīces, iespraudiet strāvas vadu kontaktligzdā un ieslēdziet datoru.
10. Ja nepieciešams, izmantojiet rīku Computer Setup, lai iespējotu sensoru Smart Cover Sensor.



## Diskdziņa izņemšana no MultiBay nišas

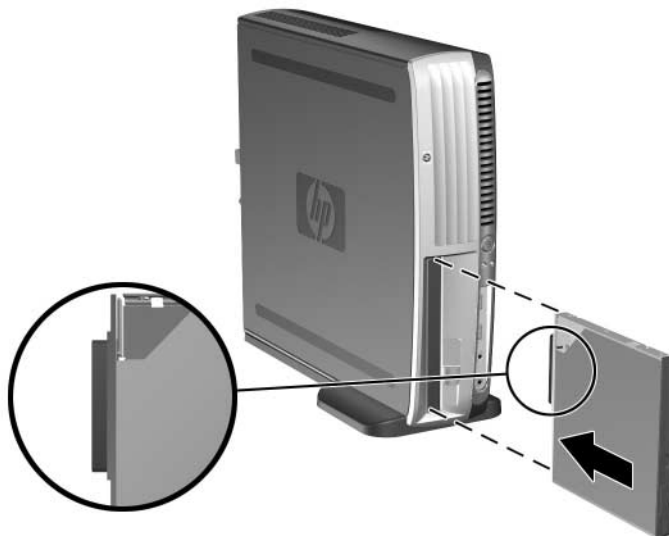
1. Izņemiet no diskdziņa visus noņemamos datu nesējus, piemēram, kompaktdiskus.
2. Pirms optiskā vai diskešu diskdziņa noņemšanas apturiet diskdzini, izmantojot Windows uzdevumjoslas ikonu **Safely Remove Hardware** (Droša aparatūras noņemšana).
3. Ja neveicat CD-ROM vai diskešu diskdziņa karsto pārņemšanu, izejiet no visām lietojumprogrammām, beidzējiet operētājsistēmas programmatūru un izslēdziet datoru.
4. Ja MultiBay drošības aizbīdnis ir slēgts, atbrīvojiet to. Plašāku informāciju skatiet [“MultiBay drošības aizbīdņa aizvēršana un atbrīvošana” 2-28. lpp.](#)
5. Bīdīet izstumšanas sviru uz leju (vai uz datora kreiso pusi, ja tas atrodas horizontālā konfigurācijā) ❶, lai izstumtu diskdzini ❷ no MultiBay nišas.



*Diskdziņa izņemšana no MultiBay nišas (ilustrācijā — USDT torņa konfigurācijā)*

## Diskdziņa ievietošana MultiBay nišā

1. Izņemiet no diskdziņa visus noņemamos datu nesējus, piemēram, kompaktdiskus.
2. Ja neveicat CD-ROM vai diskešu diskdziņa karsto pārvešanu, izejiet no visām lietojumprogrammām, beidzējiet operētājsistēmas programmatūru un izslēdziet datoru.
3. Iebīdiet diskdzini MultiBay nišā ar virspusi pa kreisi (vai uz augšu, ja dators atrodas horizontālā konfigurācijā) un diskdziņa savienotāju vērstu pret datoru, stingri piespiediet diskdzini, lai elektriskais savienotājs tiktu nostiprināts nišā.



*Diskdziņa ievietošana MultiBay nišā (ilustrācijā — USDT torņa konfigurācijā)*

4. Pēc optiskā diskdziņa ievietošanas datora darbības laikā, restartējiet datoru, lai nodrošinātu pareizu optiskā diskdziņa darbību, ja tas izmanto ierakstīšanas, dublējumu vai video demonstrēšanas lietojumprogrammas.
5. Ja nepieciešams, nofiksējiet MultiBay drošības aizbīdņi. Plašāku informāciju skatiet [“MultiBay drošības aizbīdņa aizvēršana un atbrīvošana” 2-28. lpp.](#)

Ja ierīce nedarbojas, pārlicinieties, vai sistēmā ir instalēti nepieciešamie ierīces draiveri. Ja tie nav pieejami, tos var bez maksas lejupielādēt no HP Web vietas [www.hp.com](http://www.hp.com). Noklikšķiniet uz **support & drivers**(atbalsts un draiveri), izvēlieties **Download drivers and software** (Draiveru un programmatūras lejupielāde), ievadiet datora modeļa numuru un nospiediet **Enter**.

## MultiBay cietā diska nodalīšana un formatēšana



Lai veiktu šīs darbības, jums jābūt reģistrētam kā administratoram vai administratoru grupas pārstāvim.

1. Izejiet no visām lietojumprogrammām, beidzējiet operētājsistēmas programmatūru un izslēdziet datoru.
2. Ievietojiet MultiBay cieto disku MultiBay nišā. Plašāku informāciju skatiet “[Diskdziņa ievietošana MultiBay nišā](#)” 2-32. lpp.
3. Ieslēdziet datoru.
4. Noklikšķiniet uz **Start** (Sākt).
5. Ar peles labo taustiņu noklikšķiniet uz **My Computer** (Mans dators), pēc tam uz **Manage** (Pārvaldīt).
6. Noklikšķiniet uz **Storage** (Krātuve), pēc tam veiciet dubultklikšķi uz **Disk Management** (Diska pārvaldība).
7. Noklikšķiniet uz MultiBay cietā diska, pēc tam uz **Partition** (Nodalījums). Uzmanīgi izlasiet un izpildiet jebkurus ekrānā parādītos norādījumus.

Plašāku informāciju skatiet tiešsaistes palīdzībā (noklikšķiniet uz **Action > Help**).

## Tehniskie dati

### Ultra-Slim Desktop

#### Galddatora izmēri

(torņa konfigurācijā)

Augstums	12,40 collas	315 mm
Platums	2,75 collas	70 mm
Dzīlums	13,07 collas	332 mm

#### Aptuvenais svars


13,9 mārciņas	6,3 kg
---------------	--------

Atbalstītais svars (maksimālais smaguma sadalījums horizontālā stāvoklī)

100 mārciņas	45,5 kg
--------------	---------

#### Temperatūras diapazons (var mainīties atkarībā no augstuma virs jūras līmeņa)

ieslēgts	no 50 līdz 95 °F	no 10 līdz 35 °C
izslēgts	no -22 līdz 140 °F	no -30 līdz 60 °C

 Darba temperatūra samazinās par 1,0 °C uz 300 m (1 000 pēdām) augstumā līdz 3 000 m (10 000 pēdām) virs jūras līmeņa bez tiešas ilglaicīgas saules gaismas iedarbības. Maksimālais izmaiņu ātrums ir 10 °C (50 °F)/h. Maksimālā robeža atkarīga no uzstādīto ierīču veidiem un skaita.

#### Relatīvais mitrums (bez kondensāta)

ieslēgts (maksimāli 28 °C (82,4 °F) slapjā termometra rādījums)	10–90%	10–90%
izslēgts (maksimāli 38,7 °C (101,66 °F) slapjā termometra rādījums)	5–95%	5–95%

#### Maksimālais augstums virs jūras līmeņa (bez paaugstināta atmosfēras spiediena)

ieslēgts	10 000 pēdas	3 048 m
izslēgts	30 000 pēdas	9 144 m

**Ultra-Slim Desktop** (*turpinājums*)**Mehāniskais trieciens**

(11 ms 1/2 sinusa trieciena impulss)

ieslēgts	5 G	5 G
izslēgts	20 G	20 G

**Vibrācija** (nejauša, nomināli G)

ieslēgts (10–300 Hz)	0,25	0,25
izslēgts (10–500 Hz)	0,50	0,50

**Barošana**

Darba sprieguma diapazons	90–264 VAC	90–264 VAC
Nominālais darba spriegums*	100–127 VAC	200–240 VAC
Nominālā līnijas frekvence	50–60 Hz	50–60 Hz

<b>Izejas jauda</b>	200 W	200 W
---------------------	-------	-------

<b>Nominālā ieejas strāva (maksimālā)*</b>	4 A (@ 100 VAC)	2 A (@ 200 VAC)
--	--------------------	--------------------

**Siltuma izdale**

Maksimālā	1 050 BTU/h	265 kg-cal/h
Tipiskā (miera stāvoklī)	341 BTU/h	86 kg-cal/h

\*Šai sistēmai tiek izmantota strāvas piegāde, kas koriģēta ar reālo jaudas koeficientu. Tas nodrošina sistēmas atbilstību CE marķējuma prasībām lietošanai Eiropas Savienības valstīs. Barošanas blokam, kas koriģēts ar reālās jaudas koeficientu, ir papildu priekšrocība — tam nav nepieciešams ievades sprieguma amplitūdas izvēles slēdzis.

---

## Baterijas nomaiņa

Datora komplektācijā iekļautā baterija nodrošina strāvu reāllaika pulkstenim. Ievietojot jaunu bateriju, lietojiet tieši tādu bateriju, kāda sākotnēji uzstādīta datorā. Datora komplektācijā ietilpst 3 voltu litija baterija monētas formā.



Litija baterijas kalpošanas laiku var pagarināt, pievienojiet datoru maiņstrāvas kontaktligzdai. Litija baterija tiek izmantota tikai tad, kad dators NAV pieslēgts maiņstrāvas avotam.



**BRĪDINĀJUMS:** Datorā ir iekšējs litija mangāna dioksīda akumulators. Nepareizi rīkojoties ar akumulatoru, pastāv aizdegšanās un apdegumu gūšanas risks. Lai samazinātu ievainojumu risku:

- Nemēģiniet uzlādēt akumulatoru.
- Nepakļaujiet to temperatūrai, kas augstāka par 60 °C (140 °F).
- Neizjauciet, nesaduriet, nepakļaujiet triecieniem, uguns un ūdens iedarbībai, kā arī nepieļaujiet ārējo kontaktu īssavienojumu.
- Nomainiet akumulatoru tikai pret šim produktam domātu HP rezerves daļu.



**UZMANĪBU!** Pirms akumulatora nomaiņšanas ir svarīgi izveidot datora CMOS iestatījumu dublējumkopijas. Kad akumulators ir noņemts vai nomainīts, CMOS iestatījumi tiek notīrīti. Plašāku informāciju par to, kā izveidot CMOS iestatījumu dublējumkopijas, skatiet *dokumentācijas kompaktdiska sadaļā Problēmu novēršanas rokasgrāmata*.

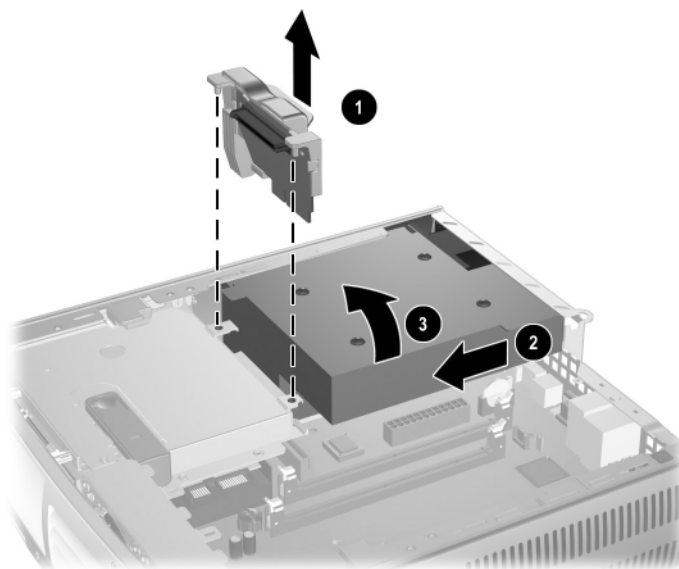


Baterijas, bateriju pakotnes un akumulatorus nedrīkst izmest kopā ar pārējiem mājāsaimniecības atkritumiem. Lūdzu, nododiet tos otrreizējai pārstrādei vai pareizi no tiem atbrīvojieties, izmantojot publisko savākšanas sistēmu, vai nododiet tos atpakaļ HP, pilnvarotam HP partnerim vai aģentam.



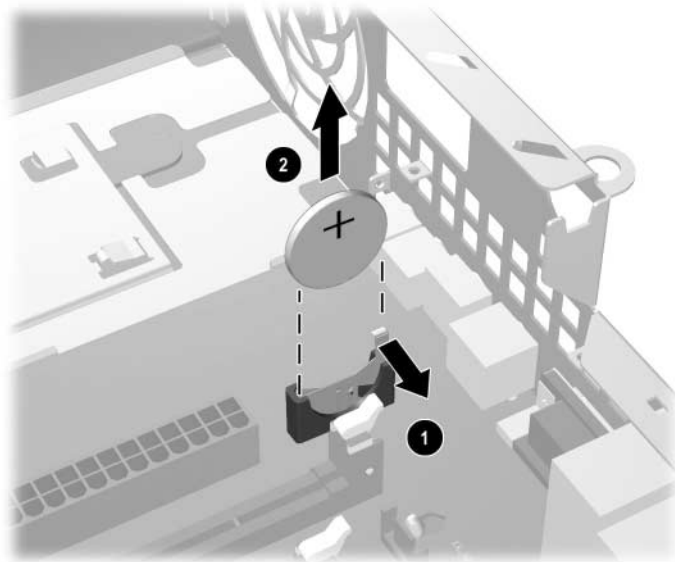
**UZMANĪBU!** Statiskā elektrība var bojāt datora elektroniskos komponentus vai papildu aprīkojumu. Pirms šīm procedūrām izlādējiet sevi uzkrāto statisko elektrību, tīi pieskaroties iezemētam metāla objektam.

1. Ja nepieciešams, izmantojiet rīku Computer Setup, lai atspējotu sensoru Smart Cover Sensor. Plašāku informāciju *skatiet dokumentācijas kompaktdiskā iekļautajā Utilītas Computer Setup (F10) rokasgrāmatā.*
2. Noņemiet diskdzini no MultiBay nišas. Plašāku informāciju skatiet [“Diskdziņa izņemšana no MultiBay nišas” 2-31. lpp.](#)
3. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces. Atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.
4. Noņemiet datora piekļuves paneli. Plašāku informāciju skatiet [“Piekļuves paneļa noņemšana un nomaiņa” 2-1. lpp.](#)
5. Noņemiet MultiBay meitasplati, to izvelkot to no datora ❶.
6. Pavelciet barošanas bloku uz priekšu ❷, pēc tam paceliet labo pusi uz augšu ❸.
7. Izceliet barošanas bloku no datora.



*Barošanas bloka noņemšana*

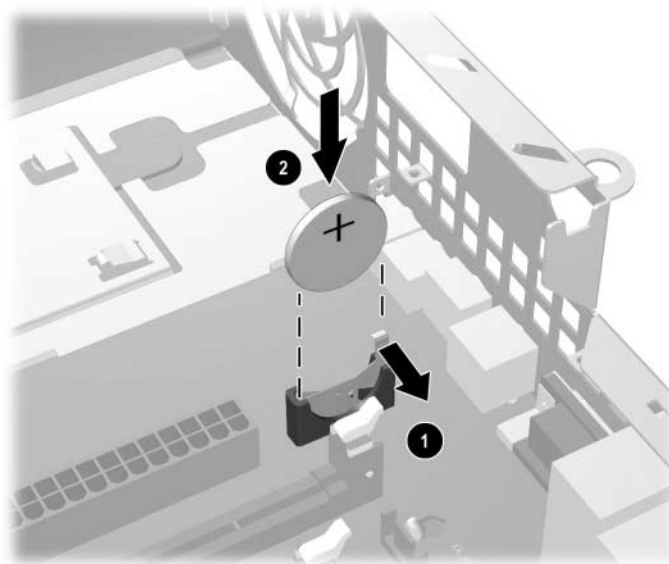
8. Sistēmas platē atrodiet bateriju un baterijas turētāju.
9. Pavirziet baterijas fiksatoru pa labi ❶ un izceliet bateriju no turētāja ❷.



Baterijas noņemšana



10. Pavirziet fiksatoru pa labi ❶. Turot jauno bateriju ar pozitīvo pusi pa labi, spiediet bateriju uz leju, līdz fiksators apņēms baterijas augšējo malu ❷.



#### Baterijas nomaiņa

---



Kad baterija ir nomainīta, pabeidziet šo procedūru, rīkojoties šādi.

---

11. Uzlieciet barošanas bloku:
  - a. Uzmanīgi ievietojiet barošanas bloka kreiso pusi.
  - b. Nolaidiet barošanas bloka labo pusi uz leju līdz atdurei.
  - c. Bīdiet barošanas bloku uz aizmuguri, līdz tas nofiksējas vietā.
12. Ievietojiet MultiBay meitasplati pretī savienotāja slotam un stingri iespiediet plati vietā.
13. Ievietojiet atpakaļ MultiBay diskdzini.
14. Ja nepieciešams, nofiksējiet MultiBay drošības aizbīdņi.
15. Uzlieciet datora piekļuves paneli.

16. Pievienojiet atpakaļ visas ārējās ierīces, iespraudiet strāvas vadu kontaktligzdā un ieslēdziet datoru.

17. Rīka Computer Setup lietošana:

- a. Iestatiet no jauna datumu un laiku.
- b. Iestatiet no jauna paroles.
- c. Iestatiet no jauna jebkurus īpašos sistēmas iestatījumus.
- d. Ja nepieciešams, iespējojiet sensoru Smart Cover Sensor.

Plašāku informāciju skatiet *dokumentācijas kompaktdiskā* ietvertajā *Utilītas Computer Setup (F10) rokasgrāmatā*.

---

## Drošības pasākumi

### Ieejas/izejas drošība

Plašāku informāciju par datoram Ultra-Slim Desktop pieejamiem drošības līdzekļiem skatiet *dokumentācijas kompaktdiskā* iekļautajā *Utilītas Computer Setup (F10) rokasgrāmatā* un *Galddatora pārvaldības rokasgrāmatā*.

### Papildu drošības slēdzenes uzstādīšana

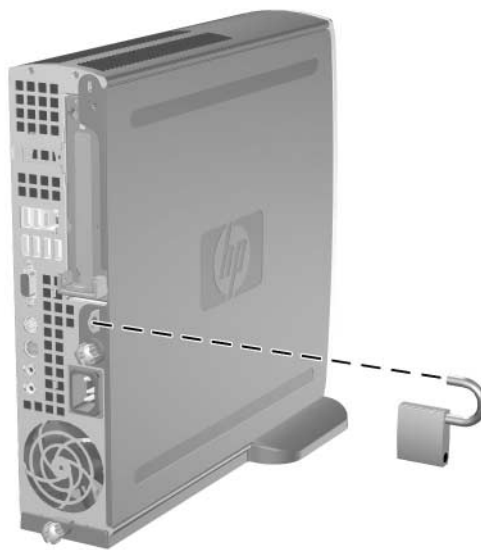
Drošības slēdzenes, kas attēlotas šajā un nākamajās lappusēs, var izmantot, lai aizsargātu datoru Ultra-Slim Desktop.

### Kabeļa slēdzene



*Kabeļa slēdzenes uzstādīšana*

## **Piekaramā slēdzene**



*Piekaramās slēdzenes uzstādīšana*

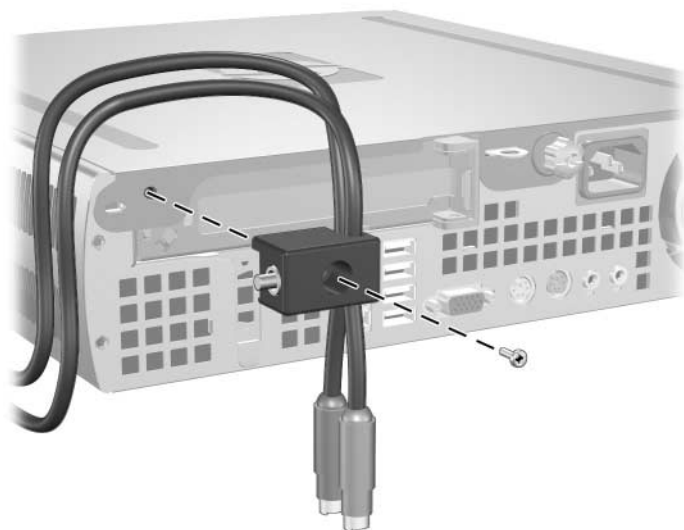
## Universālā šasijas skavveida slēdzene

### Bez drošības kabeļa

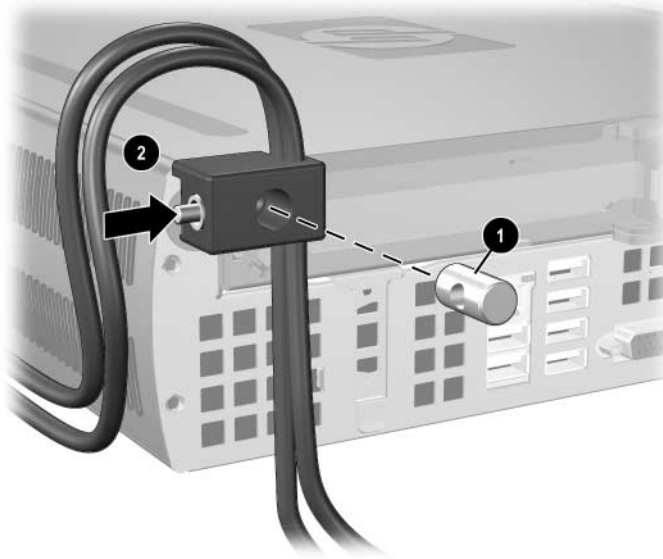
1. Izveriet tastatūras un peles kabeļus cauri slēdzenei.



2. Pieskrūvējiet slēzeni šasijai, izmantojot komplektācijā ietilpstošo skrūvi.



3. Lai aizslēgtu slēdzeni, ievietojiet tapiņu slēdzenē ❶ un iespiediet pogu ❷. Lai atslēgtu slēdzeni, izmantojiet komplektācijā esošo atslēgu.



## **Ar drošības kabeli**

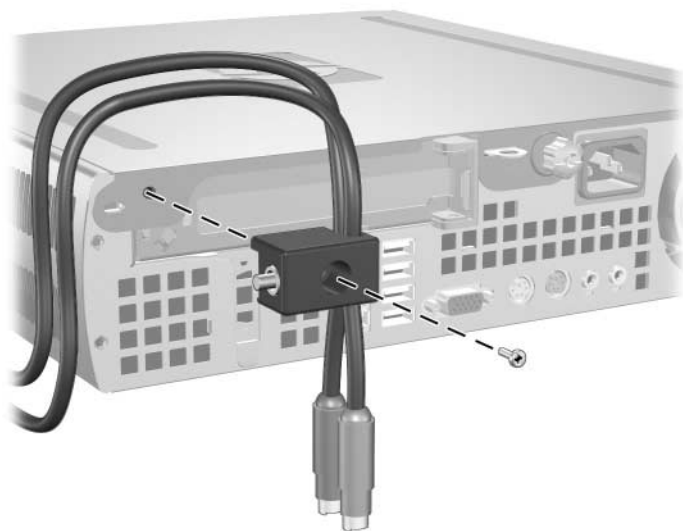
1. Savelciet drošības kabeli, apsienot to ap nekustīgu priekšmetu.



2. Izveriet tastatūras un peles kabelus cauri slēdzenei.

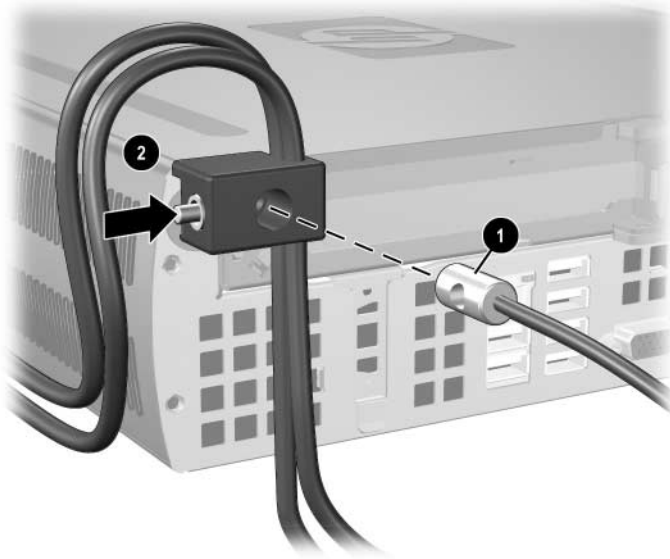


3. Pieskrūvējiet slēdzeni šasijai, izmantojot komplektācijā ietulpstošo skrūvi.





4. Ievietojiet drošības kabeļa galā esošo tapiņu slēdzenē ❶ un iespiediet pogu ❷, lai aizslēgtu slēdzeni. Lai atslēgtu slēdzeni, izmantojiet komplektācijā esošo atslēgu.



---

## Elektrostatiskā izlāde

Statiskās elektrības izlāde no pirkstiem vai citiem vadītspējīgiem priekšmetiem var bojāt sistēmas plates vai citas ierīces, kas ir jutīgas pret statisko elektrību. Šāda veida bojājums var samazināt ierīces paredzamo kalpošanas laiku.

### Elektrostatisko bojājumu novēršana

Lai nepieļautu elektrostatiskos bojājumus, ievērojiet šādus piesardzības pasākumus:

- Izvairieties no tiešas saskares ar produktu, transportējot un glabājot tos antistatiskos konteineros.
- Detaļas, kas ir jutīgas pret statisko elektrību, uzglabājiet konteineros, līdz tās sasniedz no statiskās elektrības izolētu darbstaciju.
- Pirms detaļu izņemšanas no konteineriem novietojiet tos uz iezemētas virsmas.
- Izvairieties no saskares ar kontaktiem, vadiem un elektriskām shēmām.
- Saskaroties ar komponentu vai agregātu, kas ir jutīgs pret statisko elektrību, vienmēr lietojiet kādu iezemēšanas metodi.

## Iezemēšanas metodes

Iezemēšanu var veikt dažādi. Rīkojoties vai uzstādot elektrostatiski jutīgas daļas, izmantojiet vienu vai vairākas no šīm iezemēšanas metodēm:

- Lietojiet īpašu iezemēšanas aproci, kas ar zemējuma vadu pievienota iezemētai darbstacijai vai datora šasijai. Iezemēšanas aproce ir elastīga lenta ar zemējuma vadu, kurā ir ne mazāk kā 1 megomu ( $\pm 10$  procenti) liela pretestība. Nodrošiniet pareizu zemējumu, valkājot aproci tā, lai tā cieši piegultu ādai.
- Strādājot ar vertikālām darbstacijām, lietojiet papēžu, pēdu vai zābaku iezemējuma lentas. Stāvēt uz vadītspējīgas grīdas vai statisko elektrību kļiedējoša paklāja, velciet lentas uz abām kājām.
- Lietojiet vadītspējīgus ierīces apkopes piederumus.
- Lietojiet pārnēsājamo piederumu komplektu, kurā iekļauts salokāms statisko elektrību kļiedējošs darba paklājs.

Ja jums nav pieejams neviens no iezemēšanas piederumiem, sazinieties ar pilnvarotu tirdzniecības aģentu, izplatītāju vai pakalpojumu sniedzēju.



---

Lai iegūtu plašāku informāciju par statisko elektrību, sazinieties ar pilnvarotu tirdzniecības aģentu, izplatītāju un pakalpojumu sniedzēju.

---

---

# Ikdienas rūpes par datoru un tā sagatavošana transportēšanai

## Ikdienas rūpes par datoru

Saaudzējiet datoru un monitoru, ievērojot šos ieteikumus:

- Darbiniet datoru uz izturīgas un līdzenas virsmas. Lai nodrošinātu nepieciešamo gaisa plūsmu, sistēmas bloku un monitoru novietojiet 10,2 cm (4 collu) attālumā no citiem priekšmetiem.
- Nedarbiniet datoru, ja tam noņemts pārsegs vai sānu panelis.
- Neierobežojiet gaisa plūsmu datorā, bloķējot priekšējās ventilācijas ejas vai gaisa ieplūdi. Nenovietojiet tastatūru, kurai nolaistas kājiņas, tieši datora priekšpusē, jo šādi tiek ierobežota gaisa plūsma.
- Neturiet datoru mitrumā, tiešā saules gaismā, nepakļaujiet to lielam karstumam vai aukstumam. Plašāku informāciju par ieteicamo temperatūras un mitruma diapazonu skatiet šīs rokasgrāmatas pielikumā [Pielikums A, “Tehniskie dati”](#).
- Neturiet datora un tastatūras tuvumā šķidrumus.
- Nenosedziet monitora ventilācijas spraugas ar dažādiem materiāliem.
- Izslēdziet datoru pirms jebkuras no šīm darbībām:
  - ❑ Tīriet datora ārpusi ar mīkstu mitru lupatiņu. Tīrīšanas līdzekļi var bojāt tā ārējo apdari vai krāsu.
  - ❑ Laiku pa laikam iztīriet ventilācijas ejas datora priekšpusē un aizmugurē. Kokvilna un citi neatbilstoši materiāli var bloķēt ventilācijas ejas un ierobežot gaisa plūsmu.

## MultiBay piesardzības pasākumi

Darbinot vai tīrot MultiBay bloku, noteikti ievērojiet šādus norādījumus.

### Darbība

- Pirms rīkojaties ar diskdzini, pārļiecinieties, vai neesat uzlādēts ar statisko elektrību. Rīkojoties ar diskdzini, nepieskarieties savienotājam.
- Pirms transportējat, noglabājat vai noņemat diskdzini, kas nav cietais disks, pārļiecinieties, vai tajā nav datu nesējs, piemēram, CD-ROM vai DVD-ROM, un vai datu nesēja padeve ir aizvērtā.
- Ar diskdzini rīkojieties uzmanīgi: ievietojot to, nelietojiet spēku, nenometiet to zemē un nepiespiediet diskdziņa virspusi.
- Nepakļaujiet diskdzini šķidrumu, kā arī pārāk augstas vai zemas temperatūras iedarbībai, neglabājat to tādu produktu tuvumā, kuriem ir magnētiskais lauks, piemēram, blakus monitoriem vai skaļruņiem.
- Ja diskdzinis ir jānosūta citai personai, ievietojiet to pūslīšu polietilēna iepakojumā vai citā atbilstošā aizsargiekpakojumā un pievienojiet atzīmi “Plīstošs: rīkoties uzmanīgi”.
- Lai netiktu bojāts dators, diskdzinis vai jebkādi diskā saglabātie dati: pirms cietā diska ievietošanas vai nomaiņas beidzējiet datoru. Nenoņemiet cieto disku, ja dators ir ieslēgts vai atrodas gaidstāves režīmā. Lai pārļiecinātos, vai dators neatrodas gaidstāves režīmā, ieslēdziet datoru un pēc tam to beidzējiet.
- Pirms optiskā vai diskešu diskdziņa noņemšanas apturiet diskdzini, izmantojot Windows uzdevumjoslas ikonu **Safely Remove Hardware** (Droša aparatūras noņemšana). Restartējiet datoru, lai nodrošinātu optiskā diskdziņa un lietojumprogrammas pareizu darbību.

## Tīrīšana

- Paneli un kontrolierīces tīriet ar mīkstu sausu drāniņu vai ar mīkstu drāniņu, kas nedaudz samitrināta vieglā tīrīšanas šķīdumā. Nekad nesmidziniet tīrīšanas šķidrumu tieši uz ierīces.
- Izvairieties no jebkāda veida šķīdinātāju lietošanas, piemēram, alkohola vai benzola, jo tie var bojāt datora virsmu.

## Drošība

Ja diskdziņī iekrīt kāds objekts vai ielīst šķidrums, nekavējoties atvienojiet datoru un veiciet pārbaudi, izsaucot pilnvarotu pakalpojumu sniedzēju.

## Sagatavošana transportēšanai

Sagatavojot datoru transportēšanai, ievērojiet šādus norādījumus:

1. Izveidojiet cietā diska failu dublējumkopijas HP diskos, kompaktdiskos, DVD, lenšu kasetnēs vai disketēs. Glabājot vai pārsūtot dublējumdatu nesējus, tos nedrīkst pakļaut elektriskiem vai magnētiskiem impulsiem.



Pārtraucot strāvas padevi sistēmai, cietais disks tiek automātiski bloķēts.

2. Noņemiet un noglabājiēt atsevišķi jebkurus noņemamos datu nesējus vai MultiBay diskdziņus. Plašāku informāciju skatiet sadaļā [“Diskdziņa izņemšana no MultiBay nišas” 2-31. lpp.](#)
3. Izslēdziet datoru un ārējās ierīces.
4. Atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas un pēc tam no datora.
5. Iesaiņojiet sistēmas komponentus, MultiBay diskdziņus un ārējās ierīces to sākotnējās iepakojuma kastēs vai līdzīgā iepakojumā, kur tās tiek atbilstoši nostiprinātas.
6. Atvienojiet sistēmas komponentus un ārējās ierīces no strāvas avota un pēc tam no datora.



---

Pirms datora transportēšanas pārļiecinieties, vai visas plates ir pareizi ievietotas un nostiprinātas plašu slotos.

---

7. Iesaiņojiet sistēmas komponentus un ārējās ierīces to sākotnējās iepakojuma kastēs vai līdzīgā iepakojumā, kur tās tiek atbilstoši nostiprinātas.
- 



Informāciju par citiem parametriem skatiet šīs rokasgrāmatas sadaļā [Pielikums A, “Tehniskie dati”](#).

---

---

# Alfabētiskais rādītājs

## A

aizmugurējā paneļa komponenti 1–3  
atmiņa, sistēma 2–11 – 2–17  
    moduļu pievienošana  
    un noņemšana 2–14 – 2–17

## B

baterijas nomaiņa B–1  
bezvadu lokālais tīkls, PCI paplašināšanas  
    plate 2–17

## C

cietais disks  
    atjaunošana 2–27  
    iekšējais, noņemšana un nomaiņa  
        2–23 – 2–26, 2–29 – 2–30  
    MultiBay 2–27, 2–32, 2–33  
    nodalīšana un formatēšana 2–33

## D

DIMM, sistēmas atmiņas  
    pievienošana 2–11 – 2–17  
diskdziņi, MultiBay 2–27  
diskešu diskdzinis, MultiBay 2–27, 2–31  
drošība C–1  
    MultiBay 2–28 – 2–30  
DVD diskdzinis, MultiBay 2–27

## E

elektrostatiskā izlāde D–1

## F

FireWire, PCI paplašināšanas plate 2–17

## G

galddatora konfigurācija 1–6  
grafika, PCI paplašināšanas plate 2–17

## H

horizontālā konfigurācija 1–6

## I

iekšējais cietais disks, jaunināšana  
    2–23 – 2–26, 2–29 – 2–30  
iezemēšanas metodes D–1

## K

kabeļa slēdzene, papildu C–1  
kabeļu savienotāji, cietais disks 2–26  
kompaktdisku diskdzinis, MultiBay 2–27  
komponenti  
    aizmugurējais panelis 1–3  
    priekšējais panelis 1–2  
konfigurācija  
    horizontāla 1–6  
konfigurācija, torņa vai horizontālā 1–6

## M

modems, PCI paplašināšanas plate 2–17  
MPEG-2 programmatūra 2–27



MultiBay 2–27 – 2–31

  cietā diska nodalīšana  
  un formatēšana 2–33

  cietais disks 2–32

  diskdziņu ievietošana 2–32

  diskdziņu noņemšana 2–31

  diskešu diskdzinis 2–27, 2–31

  drošība 2–28 – 2–30

  DVD diskdzinis 2–27

  kombinētais CD-RW/DVD-ROM  
  diskdzinis 2–27

  kompaktdisku diskdziņi 2–27

  MPEG-2 programmatūra 2–27

  optiskais diskdzinis 2–28, 2–31

  papildu diskdziņi 2–27

  piesardzības pasākumi 2–27

MultiBay cietā diska formatēšana 2–33

MultiBay cietā diska nodalīšana 2–33

**N**

NIC, PCI paplašināšanas plate 2–17

**O**

optiskais diskdzinis, MultiBay 2–28, 2–31

**P**

panelis

  piekļuves paneļa noņemšana 2–1 – 2–2

paplašināšanas plate

  bezvadu lokālais tīkls 2–17

  FireWire 2–17

  grafika 2–17

  modems 2–17

  NIC 2–17

  uzstādīšana 2–17 – 2–22

pārkaršana, novēršana 1–6

PCI paplašināšanas plate

  bezvadu lokālais tīkls 2–17

  FireWire 2–17

  grafika 2–17

  modems 2–17

  NIC 2–17

  uzstādīšana 2–17 – 2–22

piekaramā slēdzene, papildu C–2

piekļuves panelis

  noņemšana 2–1 – 2–2

priekšējā paneļa komponenti 1–2

**R**

rūpes par datoru E–1

**S**

sagatavošana transportēšanai E–1, E–3

savienotāji, cietais disks 2–26

sērijas numurs 1–6

slēdzene

  kabelis C–1

  piekaramā slēdzene C–2

statiskā elektrība D–1

SuperDisk LS-240 diskdzinis,

  MultiBay 2–27

**T**

tastatūra 1–4

  Taustiņš ar Windows logotipu 1–5

Taustiņš ar Windows logotipu 1–5

tehniskie dati A–1

torņa konfigurācija 1–6

**U**

uzstādīšana

  cietie diski, MultiBay 2–32 – 2–33

  iekšējais cietais disks 2–23 – 2–26,  
  2–29 – 2–30

  MultiBay diskdziņi 2–32 – 2–33

  optiskais diskdzinis 2–28

  PCI paplašināšanas plate 2–17 – 2–22